



A asma em crianças menores de 12 anos: o início da terapia e acompanhamento de controle

Autores

Gregory Sawicki, MD,
MPH
Kenan Haver, MD

Editores de Seção

Robert A Madeira, MD
Gregory Redding, MD

Editor do deputado

Elizabeth Casa, MD, MS

Todos os temas são atualizados conforme novas evidências torna-se disponível e nosso [processo de revisão](#) esteja completa.

Revisão da literatura atual através de: maio de 2015. | **Este tópico última atualização:** 12 de maio de 2015.

INTRODUÇÃO - O tratamento da asma é baseado em avaliação da gravidade e, naqueles já em terapia, na avaliação do controle da asma. Avaliando a gravidade inicial da asma em crianças menores de 12 anos de idade, determinando quando começar a terapia de controle diário, e avaliar e monitorar o controle para determinar se as modificações são necessárias terapia são discutidas aqui.

Nossa abordagem para o manejo da asma em crianças é baseada nas diretrizes nacionais asma Educação e Programa de Prevenção (NAEPP) especialistas do painel, publicado em 2007, que fornecem recomendações para o manejo da asma crônica na infância em crianças de 0 a 4 anos e de 5 a 11 anos [1]. Suas recomendações para o manejo da asma em adolescentes e adultos são apresentados separadamente, como são discussões detalhadas sobre o uso do controlador e de alívio imediato medicamentos em crianças menores de 12 anos. (Ver "[O tratamento da asma persistente leve e intermitente em adolescentes e adultos](#)" e "[O tratamento da asma persistente moderada em adolescentes e adultos](#)" e "[A asma em crianças menores de 12 anos: O tratamento da asma persistente com medicações de controle](#)" e "[A asma em crianças jovem de 12 anos: o tratamento de salvamento por sintomas agudos](#)").

A avaliação inicial e diagnóstico de asma em crianças menores de 12 anos de idade ea gestão de exacerbações da asma aguda em crianças são discutidos separadamente. Uma visão geral de gestão de asma e asma acionar identificação e prevenção para pacientes de todas as idades também são apresentados separadamente. (Veja "[A asma em crianças menores de 12 anos: A avaliação inicial e diagnóstico](#)" e "[As exacerbações agudas de asma em crianças: gerência do departamento de Emergência](#)" e "[exacerbações da asma aguda em crianças: gestão Hospitalar](#)" e "[Uma visão geral do gerenciamento da asma](#)" e "[Trigger controlar para melhorar a gestão da asma](#)" .)

AVALIAÇÃO de gravidade em pacientes não em terapia DIÁRIO - A gravidade da asma é a intensidade intrínseca da doença. A avaliação inicial dos pacientes que confirmaram a asma começa com uma classificação de gravidade porque a seleção do tipo, quantidade, e programação da terapia corresponde ao nível de gravidade da asma. Esta avaliação é feita imediatamente após o diagnóstico, ou quando o paciente é encontrado em primeiro lugar, geralmente antes que o paciente está tomando algum tipo de medicação de controle a longo prazo. A gravidade da asma não prever a gravidade das exacerbações. Mesmo as crianças com asma leve pode ter exacerbações graves. (Veja "[A asma em crianças menores de 12 anos: A avaliação inicial e diagnóstico](#)" .)

A avaliação da gravidade da asma é feita com base nos componentes da corrente do **comprometimento** e futuro **risco** ([Tabela 1A-B](#)) [2].

Os fatores utilizados para determinar **impairment** são:

- A frequência de sintomas, despertares noturnos e uso de beta agonistas de curta ação para controle dos sintomas (não para prevenção de sintomas induzidos pelo exercício) nas últimas duas a quatro semanas, com base em paciente / cuidador recall.
- O grau em que os sintomas tenham interferido com a atividade normal nas últimas duas a quatro semanas, com base em paciente / cuidador recall.
- resultados de espirometria em crianças que são capazes de realizar o teste.

Risco de avaliação está baseada principalmente no paciente / cuidador recall do número de exacerbações no ano passado, que necessitou de tratamento com glicocorticóides orais, apesar da gravidade e intervalo desde a última exacerbação também são levados em consideração.

A gravidade é determinado pela categoria mais grave medido. Como exemplo, uma criança que tenha sintomas cerca de quatro dias por semana, usa-agonistas beta de acção curta aproximadamente três dias por semana, tem limitações menores em atividades normais, e teve apenas um curso de glicocorticóides orais para uma exacerbação no último ano (todos classificados como "ligeiro"), mas teve despertares noturnos quatro vezes por mês (classificado como "moderado") é considerada a ter asma de gravidade moderada.

Se a avaliação é feita durante uma visita em que o paciente é tratado por uma exacerbação aguda, em seguida, pedir ao paciente para recordar sintomas e na qualidade de curta uso de beta agonistas no período antes do início da exacerbação atual será suficiente até que um follow-up visita pode ser feita. (Veja "[Uma visão geral do gerenciamento da asma](#)". [secção 'Objetivos do tratamento da asma'](#) .)

Avaliação do controle da asma e gravidade da asma em crianças já na medicação de controle, definida como o grau de dificuldade em conseguir o controle da asma durante o tratamento diário, são discutidas abaixo. (Veja "[A avaliação da gravidade em pacientes em terapia diária](#)" abaixo e "[Avaliação de controle](#)" abaixo).

O início da terapia - O grau de gravidade, enquanto medicamentos de controle não no longo prazo determina que é necessário "passo" ou nível da terapia inicial ([tabela 1A-B](#) e [figura 1A-B](#)). Outros fatores, incluindo o risco de desenvolver asma persistente, também são levados em consideração em crianças menores de cinco anos de idade. Os doentes com asma intermitente requerem o uso apenas ocasional de medicamentos de alívio imediato, enquanto os pacientes com asma persistente de qualquer gravidade deve ser iniciado em terapia de controlo diário. Nossas recomendações estão em conformidade com a asma Educação Nacional e Programa de Prevenção (NAEPP) orientações. Como decidir qual medicamento (s) específico para usar é discutido separadamente em mais pomenor. (Veja "[Avaliação de gravidade em pacientes não em terapia diária](#)" acima e "[A asma em crianças menores de 12 anos: o tratamento de salvamento por sintomas agudos](#)" e "[A asma em crianças menores de 12 anos: O tratamento da asma persistente com medicações de controle](#)" .)

Crianças de 0 a 4 anos de idade - Iniciação de medicação de controle, para crianças com idades entre zero a quatro anos é baseado na gravidade dos sintomas e exacerbações, a frequência das exacerbações, eo risco de desenvolvimento de asma subsequente ([tabela 1A](#)).

Recomendamos iniciar a terapia profilática em crianças que tiveram ≥ 4 episódios de chiado no ano passado, que durou mais de um dia e afectadas sono e que têm os seguintes fatores de risco para asma persistente [[3.4](#)]:

- Um dos seguintes - história parental de asma, o diagnóstico clínico de dermatite atópica, evidência de sensibilização a aeroalérgenos.

OR

- Dois dos seguintes - das provas de sensibilização aos alimentos, ≥ 4 por cento eosinofilia periférica, a sibilância além de resfriados.

Sugerimos também o início de medicações de controle para os seguintes filhos [[1](#)]:

- Essas faixa etária de zero a quatro anos que constantemente requerem medicamentos de alívio rápido mais de dois dias por semana por um período de mais de quatro semanas.
- Bebês e crianças pequenas que tinham exacerbações graves menos de seis semanas de intervalo ou aqueles que têm duas ou mais exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos no prazo de seis meses.
- Crianças com doença intermitente que experimentam exacerbações graves, especialmente durante os períodos em que são susceptíveis de ser expostos a fatores desencadeantes conhecidos, tais como pólenes sazonais ou vírus respiratórios [[5](#)].

Crianças de 5 a 11 anos de idade - Estamos de acordo com as recomendações NAEPP para o início de

medicações de controle para todas as crianças de 5 a 11 anos com asma persistente definido pela frequência dos sintomas, de ação curta uso de beta agonistas, comprometimento da atividade normal, eo risco para o desenvolvimento de futuras exacerbações ([tabela 1B](#)) [[1](#)].

Avaliação da gravidade em pacientes em terapia diária - É mais útil para avaliar grau de controle da asma ao invés de gravidade em pacientes que já estão em tratamento diário asma controlador. Assim, a Força-Tarefa Conjunta da American Thoracic Society e European Respiratory Society também recomendam que define a gravidade da asma como o grau de dificuldade em conseguir o controle da asma durante o tratamento diário controlador, além dos componentes da gravidade discutidos acima [[2](#)]. (Veja '[Avaliação de gravidade em pacientes não em terapia diária](#) ' acima e '[Avaliação de controle](#)' abaixo).

Gravidade pode ser influenciada pelo fenótipo subjacente, fatores ambientais e função da família (incluindo o tabagismo, estresse e violência), a adesão ao tratamento, técnica de entrega de drogas e co-morbidades. Como exemplo, a exposição à violência está associada com mais dias de sintomas e taxas de hospitalização mais elevadas [[6.7](#)].

Os pacientes com asma grave podem incluir aqueles que são não tratada, que são difíceis de tratar, e que são tratados maximamente mas resistente à terapia [[8.9](#)]. Como exemplo, as crianças são consideradas como tendo asma grave se eles não forem bem controlados em vários medicamentos diários ou se eles estão bem controlados, mas requerem três medicações de controle para manter o controle da asma.

AVALIAÇÃO DO CONTROLE - O Programa Nacional de Educação e Prevenção da Asma (NAEPP) recomenda definir o controle da asma, como a medida em que a terapia reduz ou elimina as manifestações de asma [[2](#)]. Isso inclui a avaliação dos componentes de **comprometimento** e **risco** que são revisados acima, bem como a avaliação de efeitos adversos relacionados com o tratamento ([tabela 2A-B](#)). Efeitos colaterais dos medicamentos podem afetar a adesão. Além disso, os efeitos colaterais significativos podem necessitar de uma alteração na medicação, mesmo que a asma do paciente é bem controlada. A presença de sintomas de asma persistente (impairment) de domínio é um fator de risco para exacerbações de asma grave (domínio de risco), embora os preditores para cada um são diferentes [[10](#)]. (Veja '[Avaliação de gravidade em pacientes não em terapia diária](#) ' acima.)

Em pacientes com asma estabelecida, a história obtida em visitas de acompanhamento é útil para determinar a adequação do controle eo risco de exacerbações futuras com perda progressiva da função pulmonar. Pontos históricos mais importantes incluem:

- Medicamentos e outras terapias
- utilização médica
- A frequência escolar e desempenho
- A atividade física
- Os fatores psicossociais

O uso de um questionário padronizado, como o Teste de Controle da Asma (ACT) ou Asthma Control Questionnaire, facilita a recolha desta informação [[11](#)]. A Infância Asthma Control Test ([figura 2](#)) é validado para utilização em crianças com idades entre 4 a 11 anos [[12](#)]. O Teste de Controle da Asma e respiratórias em bebês (TRACK) questionário foi validado para crianças pré-escolares. Esta ferramenta avalia comprometimento do controle da asma (carga sintoma, limitações de atividade e uso de broncodilatadores de resgate) e é o primeiro a avaliar também risco (uso de glicocorticóide oral nos últimos 12 meses) [[13-15](#)]. A asma APGAR (**A** ctividade, **P** tri PERSISTENTES **G** ers, **um** sthma medicamentos, **R** esposta à terapia) sistema inclui um paciente / completou-parent questionário e um algoritmo que usa as respostas do questionário para orientar cuidados com a asma [[16](#)]. O questionário coleta informações sobre "itens acionáveis", como gatilhos da asma, a adesão ao tratamento, a técnica inalatória, e paciente / pai percepção da resposta ao tratamento, além de avaliação de controle. O sistema de asma APGAR foi encontrado para avaliar de forma semelhante controle da asma em comparação com a ACT. Parece ser uma ferramenta promissora que fornece orientações adicionais para os médicos de ajuda na melhoria dos cuidados asma, embora sejam necessários mais estudos deste sistema antes de ser usada rotineiramente no atendimento clínico.

Teste de função pulmonar é recomendada para avaliar o controle da asma (em crianças capazes de realizar a técnica de forma adequada), além de uma avaliação cuidadosa dos sintomas e uso de medicamentos. A evidência disponível não suporta um papel para o uso rotineiro de medida fracionária óxido nítrico exalado (FeNO) no diagnóstico ou acompanhamento da asma em crianças ou adultos, uma vez que a adição de FeNO ao acompanhamento habitual para o controle da asma ([tabela 2A-B](#)) é improvável que mude de gestão [17]. (Veja "[A asma em crianças menores de 12 anos: A avaliação inicial e diagnóstico](#)", seção '[Espirometria](#)' e "[A asma em crianças menores de 12 anos: A avaliação inicial e diagnóstico](#)", seção sobre "[estudos complementares](#)" .)

Controle da asma Subóptimal está associada a subutilização de medicação de controle [18]. Outros fatores potencialmente modificáveis associados com mau controle incluem baixas expectativas dos pais que medicamentos de controle irão melhorar os sintomas da asma e altos níveis de preocupação sobre a concorrência prioridades domésticas, como empregos, dinheiro, segurança, relações e saúde de outros membros da família.

ACOMPANHAMENTO E ajuste de dose - Os doentes devem ser reavaliadas após o início da terapia de controle para determinar a sua eficácia. Um intervalo razoável é duas a quatro semanas para pacientes com diagnóstico de asma persistente moderada a grave e quatro a seis semanas para as crianças com asma persistente leve, uma vez duas a seis semanas intervalos são geralmente necessários para avaliar adequadamente a resposta a uma determinada intervenção ([tabela 1A](#) e [1B tabela](#)). A frequência das visitas seguintes é determinado pelo nível de controle da asma ([tabela 2A](#) e [2B tabela](#)). Os doentes com asma bem controlada pode acompanhar-se cada um a seis meses para determinar se deve continuar o mesmo regime, ou intensificar ou renunciar terapia ([Figura 1A](#) e [1B figura](#)). Em contraste, aqueles com asma não bem controlada ou asma muito mal controlada deve seguir-se em duas a seis semanas e duas semanas, respectivamente, para avaliar a sua resposta para o passo-up terapia. (Veja "[Avaliação de controle](#)" acima.)

O tratamento com medicamentos de controle pode ser aumentada em qualquer altura ([Tabela 2A-B](#) e [Figura 1A-B](#)). As opções para terapia de step-up incluem o aumento da dose de glucocorticóide inalado, a adição de um agonista beta de acção prolongada (LABA), ou a adição de um antagonista do receptor de leucotrieno (LTRA) [19]. Possíveis problemas com cada medicamento (por exemplo, mudanças de comportamento com [montelucaste](#) , efeitos esqueléticos e supressão adrenal com glicocorticóides em altas doses inaladas, eo alerta em caixa na bula sobre o uso a longo prazo de LABA) devem ser consideradas e discutidas com os pacientes e seus famílias na escolha de terapia step-up. Essas preocupações são discutidos em maior detalhe em separado nos temas específicos de drogas e outros tópicos. Determinar quais terapias controlador de usar também é discutida em maior detalhe separadamente. (Veja "[Agentes que afectam a via da 5-lipoxigenase no tratamento da asma](#)", seção sobre "[efeitos adversos](#)" e "[Os principais efeitos colaterais dos glicocorticóides inalados](#)" e "[agonistas beta em asma: A controvérsia a respeito do uso crônico](#)" e "[A asma em crianças menores de 12 anos: O tratamento da asma persistente com medicações de controle](#)").

Adesão com o regime atual deve ser avaliada antes de escalar terapia. Fatores potencialmente modificáveis associados à subutilização de medicações de controle incluem ausência de uma rotina consistente para a administração de medicamentos, técnica de administração de medicamentos pobres, má compreensão dos pais e avaliação do controle da asma, e as preocupações dos pais sobre os medicamentos [18].

Quando o controle da asma foi alcançado durante pelo menos três meses, devem ser feitas tentativas para reduzir o regime em intervalos de uma a duas meses como tolerada ([tabela 2 A-B](#) e [A Figura 1A-B](#)). Exacerbações agudas de asma exigir uma gestão mais intensiva, a qualquer momento, incluindo a adição de glucocorticóides orais [20,21]. (Veja "[A asma em crianças menores de 12 anos: o tratamento de salvamento por sintomas agudos](#)" e "[exacerbações da asma aguda em crianças: gerência do departamento de Emergência](#)" e "[exacerbações da asma aguda em crianças: Gestão Hospitalar](#)" .)

RESUMO E RECOMENDAÇÕES

- A gravidade da asma é a intensidade intrínseca de doença. A avaliação inicial dos pacientes que confirmaram a asma começa com uma classificação de gravidade porque a seleção do tipo, quantidade, e programação da terapia corresponde ao nível de gravidade da asma. Esta avaliação é feita imediatamente após o diagnóstico, ou quando o paciente é encontrado em primeiro lugar, geralmente

antes que o paciente está tomando algum tipo de medicação de controle a longo prazo. A avaliação é feita com base nos componentes da corrente do **comprometimento** e futuro **risco** ([Tabela 1A-B](#)). (Veja '[Avaliação de gravidade em pacientes não em terapia diária](#) ' acima.)

- O grau de gravidade, enquanto medicamentos de controle não no longo prazo determina que é necessário "passo" ou nível da terapia inicial ([tabela 1A-B](#) e [figura 1A-B](#)). Outros fatores, incluindo o risco de desenvolver asma persistente, também são levados em consideração em crianças menores de cinco anos de idade. Os doentes com asma intermitente requerem o uso apenas ocasional de medicamentos de alívio imediato, enquanto os pacientes com asma persistente de qualquer gravidade deve ser iniciado em terapia de controle diário. (Veja '[O início da terapia](#) ' acima e '[A asma em crianças menores de 12 anos: o tratamento de salvamento por sintomas agudos](#)' e '[A asma em crianças menores de 12 anos: O tratamento da asma persistente com medicações de controle](#)' .)
- Recomendamos o uso de medicamentos diários de controlador em lactentes e crianças com idade inferior a 12 anos com asma persistente de qualquer gravidade ([Grau 1A](#)). (Veja '[O início da terapia](#) ' acima.)
- Recomendamos também o início da terapia controlador para crianças de zero a quatro anos que tiveram ≥ 4 episódios de chiado no ano passado, que durou mais de um dia e dormir afetada, e que apresentam fatores de risco para asma persistente ([Grau 1A](#)). (Veja '[Crianças de 0 a 4 anos de idade](#) ' acima.)
- Além disso, sugerimos o uso de terapias de controlador de diárias para os seguintes filhos ([Grau 2C](#)) (ver '[O início da terapia](#) ' acima):
 - As crianças com asma intermitente que experimentam exacerbações graves, especialmente durante os períodos em que são susceptíveis de serem expostos a fatores desencadeantes conhecidos.
 - Aqueles com idade de zero a quatro anos que necessitam de medicamentos de alívio mais de dois dias por semana por um período de mais de quatro semanas.
 - Os bebês e crianças pequenas que tinham exacerbações graves menos de seis semanas de intervalo ou aqueles que têm duas ou mais exacerbações que requerem tratamento com glicocorticóides sistêmicos no prazo de seis meses.
- Em pacientes em terapia de controle diário, a gravidade da asma é definida como o grau de dificuldade em conseguir o controle da asma enquanto em tratamento diário, para além dos componentes do comprometimento e risco. (Veja '[A avaliação da gravidade em pacientes em terapia diária](#) ' acima.)
- controle da asma é definida como a medida em que a terapia reduz ou elimina as manifestações da asma. Isso inclui a avaliação dos componentes de **comprometimento** e **risco** que são revisados acima, bem como a avaliação de efeitos adversos relacionados com o tratamento ([tabela 2A-B](#)).
- Os doentes devem ser reavaliadas após o início da terapia de controle para determinar a sua eficácia. O tratamento com medicações de controle pode ser escalado (acelerar) a qualquer momento ([tabela 2A-B](#) e [figura 1A-B](#)), embora a adesão com o regime atual deve ser avaliada antes de escalar terapia. Devem ser feitas tentativas para reduzir o regime de (step-down) uma vez que o controle da asma foi alcançado durante pelo menos três meses. A frequência de follow-up é determinada pela gravidade da asma e nível de controle. (Veja '[Monitoramento e ajuste de dosagem](#)' acima e '[A asma em crianças menores de 12 anos: O tratamento da asma persistente com medicações de controle](#)', seção sobre "terapia Step-up" e '[A asma em crianças menores de 12 anos: O tratamento da asma persistente com medicações de controle](#) ', seção sobre " terapia Step-down ' .)

Uso de UpToDate está sujeito ao [Acordo de Subscrição e Licença](#) .

Referências

1. Programa de Prevenção Nacional de Asma e Educação: relatório do painel de peritos III: Diretrizes para

- o diagnóstico e manejo da asma. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publicação não 08-4051.) [Www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm](http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm) (Acessado em 04 de dezembro de 2014).
2. Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, et al. Uma declaração oficial da American Thoracic Society / European Respiratory Society: controle da asma e exacerbações: padronização endpoints para ensaios clínicos de asma e prática clínica. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 180: 59.
 3. Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, et al. Longo prazo corticosteróides inalados em crianças pré-escolares de alto risco para asma. *N Engl J Med* 2006; 354: 1985.
 4. Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD. Um índice clínico para definir risco de asma em crianças pequenas com sibilância recorrente. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 1403.
 5. Johnston NW, Mandhane PJ, Dai J. et al. Atenuação da epidemia de setembro de exacerbações de asma em crianças: um estudo randomizado, controlado de montelucaste adicionado à terapêutica habitual. *Pediatrics* 2007; 120: E702.
 6. Sternthal MJ, Jun HJ, Earls F, Wright RJ. A violência comunitária e asma na infância urbana: uma análise multinível. *Eur J Respir* 2010; 36: 1400.
 7. Wright RJ, Mitchell H, Visness CM, et al. A violência comunitária e morbidade da asma: o Asthma Study Inner-City. *Am J Public Health* 2004; 94: 625.
 8. Bousquet J, Mantzouranis E, Cruz AA, et al. Definição uniforme da gravidade da asma, controle e exacerbações: documento apresentado para a Saúde Organização Consulta Mundial sobre a asma grave. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 126: 926.
 9. Lødrup Carlsen KC, Hedlin G, Arbusto A, et al. Avaliação da asma grave problemática em crianças. *Eur J Respir* 2011; 37: 432.
 10. Wu AC, Tantisira K, Li L, et al. Preditores de sintomas são diferentes dos preditores de exacerbações graves de asma em crianças. *Chest* 2011; 140: 100.
 11. Programa de Prevenção Nacional de Asma e Educação: relatório do painel de peritos 3 (EPR3): Diretrizes para o diagnóstico e manejo da asma. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publicação não 08-4051.). www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm (Acessado em 11 de fevereiro de 2010).
 12. Liu AH, Zeiger R, Sorkness C, et al. Desenvolvimento e validação de corte transversal do Teste de Controle da Asma na Infância. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 119: 817.
 13. Murphy KR, Zeiger RS, Kosinski M, et al. Teste para respiratória e controle da asma em crianças (TRACK): um questionário preenchido-cuidador de crianças pré-escolares. *J Allergy Clin Immunol* 2009; 123: 833.
 14. Chipps B, Zeiger RS, Murphy K., et al. Validação longitudinal do Teste de Controle da Asma e respiratórias em Crianças em práticas de pediatras. *Pediatrics* 2011; 127: e737.
 15. Zeiger RS, Mellon M, Chipps B, et al. Teste para respiratória e Controle da Asma em Crianças (TRACK): alterações clinicamente significativas na pontuação. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 128: 983.
 16. Terminou MA, Bertram S, Wollan P, et al. Comparando-se o sistema de APGAR Asma eo Teste de Controle da Asma™ em uma amostra de cuidados primários multicêntrico. *Mayo Clin Proc* 2014; 89: 917.
 17. Orientação britânico sobre o Tratamento da Asma. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); British Thoracic Society, 2008. <http://www.sign.ac.uk/> (Acessado em 08 de maio de 2015).
 18. Smith LA, Bokhour B, Hohman KH, et al. Fatores de risco modificáveis para o controle abaixo do ideal e subutilização medicação de controle entre as crianças com asma. *Pediatrics* 2008; 122: 760.
 19. Castro-Rodríguez JA, Rodrigo GJ. Uma revisão sistemática de β2-agonistas de longa ação contra doses mais elevadas de corticosteróides inalados na asma. *Pediatrics* 2012; 130: E650.
 20. Canny GJ, Levison asma H. Infância: uma abordagem racional ao tratamento. *Ann Allergy* 1990; 64: 406.
 21. Kamada AK, Szeffler SJ. Manejo farmacológico da asma grave, Marcel Dekker, Nova Iorque de 1996.

Tópico 90.904 Versão 4.0

GRÁFICOS

Classificando a gravidade da asma e iniciar o tratamento em crianças de 0 a 4 anos de idade

Componentes de gravidade		A classificação da gravidade da asma (0-4 anos de idade)			
		Intermitente	Persistente		
			Suave	Moderado	Grave
Prejuízo	Sintomas	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana, mas não diariamente	Diariamente	Ao longo do dia
	Despertares noturnos	0	1-2 vezes / mês	3-4 vezes / mês	> 1 vez / semana
	Curto-acting beta ₂ agonista utilização para o controle dos sintomas (não à prevenção de BEI)	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana, mas não diariamente	Diariamente	Várias vezes por dia
	Interferência com a atividade normal	Nenhum	Limitação Menor	Algumas limitações	Extremamente limitada
Risco	Exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais	0-1 / ano	≥2 exacerbações em seis meses, que obriga os glicocorticóides sistêmicos via oral, ou pieira ≥4 episódios / um ano com duração > 1 dia e fatores de risco para asma persistente		
		Considere gravidade e intervalo desde a última exacerbação			
		Frequência e gravidade pode variar ao longo do tempo			
		As exacerbações de qualquer gravidade pode ocorrer em pacientes em qualquer categoria gravidade			
Passo recomendado para iniciar o tratamento	Passo 1	Passo 2	Passo 3 e considerar curto curso de glicocorticóides sistêmicos orais		
	Em 2-6 semanas, dependendo da gravidade, avaliar o nível de controlo da asma, que é conseguido. Se nenhum benefício claro é observada em quatro a seis semanas, considerar o ajuste da terapêutica ou diagnósticos alternativos.				

Avaliação da gravidade e iniciar a terapêutica em crianças que não estão actualmente a tomar medicação de controle a longo prazo. A abordagem gradual é destinado a auxiliar, e não substituir, a tomada de decisão clínica necessária para atender às necessidades individuais dos pacientes. Nível de gravidade é determinado por imparidade e risco. Avaliar domínio comprometimento por Sensibilidade / cuidador do

paciente anterior de duas a quatro semanas. Avaliação dos sintomas por períodos mais longos devem reflectir uma apreciação global, tais como averiguar se a asma do paciente é melhor ou pior desde a última visita. Atribuir gravidade para a categoria mais grave na qual qualquer recurso ocorre. Actualmente, os dados são insuficientes para correlacionar frequências de exacerbações com diferentes níveis de gravidade da asma. Para fins de tratamento, os pacientes que tinham ≥ 2 exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais nos últimos seis meses, ou ≥ 4 episódios chiado no ano passado, e que tenham fatores de risco para asma persistente pode ser considerado o mesmo que os pacientes que têm asma persistente, mesmo na ausência de níveis de comprometimento consistentes com asma persistente.

BEI: exercício de broncoespasmo induzido.

Reproduzido de: National Heart, Sangue, Pulmão e Instituto Paineis de Especialistas Relatório 3 (EPR 3): Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Asma. NIH Publicação no. 08-4051, de 2007.

Graphic 80.908 Versão 8.0

Classificando a gravidade da asma e iniciar o tratamento em crianças de 5 a 11 anos de idade

Componentes de gravidade		A classificação da gravidade da asma (5 a 11 anos de idade)			
		Intermitente	Persistente		
			Suave	Moderado	Grave
Prejuízo	Sintomas	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana, mas não diariamente	Diariamente	Ao longo do dia
	Despertares noturnos	≤2 vezes / mês	3-4 vezes / mês	> 1 vez / semana, mas não todas as noites	Muitas vezes 7 vezes / semana
	Curto-acting beta ₂ agonista utilização para o controle dos sintomas (não à prevenção de BEI)	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana, mas não diariamente	Diariamente	Várias vezes por dia
	Interferência com a atividade normal	Nenhum	Limitação Minor	Algumas limitações	Extremamente limitada
	A função pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FEV₁ normal entre exacerbações ▪ FEV₁ > 80 por cento previu ▪ FEV₁ / CVF > 85 por cento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FEV₁ ≥80 percentagem prevista ▪ FEV₁ / CVF > 80 por cento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FEV₁ = 60 a 80 por cento previu ▪ FEV₁ / CVF = 75 a 80 por cento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FEV₁ <60 por cento previu ▪ FEV₁ / FVC <75 por cento
Risco	Exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais	0-1 / ano (ver nota)	≥2 / ano (ver nota)		
		Considere gravidade e intervalo desde a última exacerbação			
		Frequência e gravidade pode variar ao longo do tempo para os pacientes em qualquer categoria gravidade			
		Risco anual relativo de exacerbações pode estar relacionada com FEV₁			
Passo recomendado para iniciar o tratamento		Passo 1	Passo 2	Passo 3 opção, médio glicocorticóides inalados de doses	Passo 3, opção médio glicocorticóides inalados da dose, ou Passo 4

		E considerar curto curso de glicocorticóides sistêmicos orais
	Em duas a seis semanas, avaliar o nível de controle da asma que é alcançado e ajustar a terapia em conformidade	

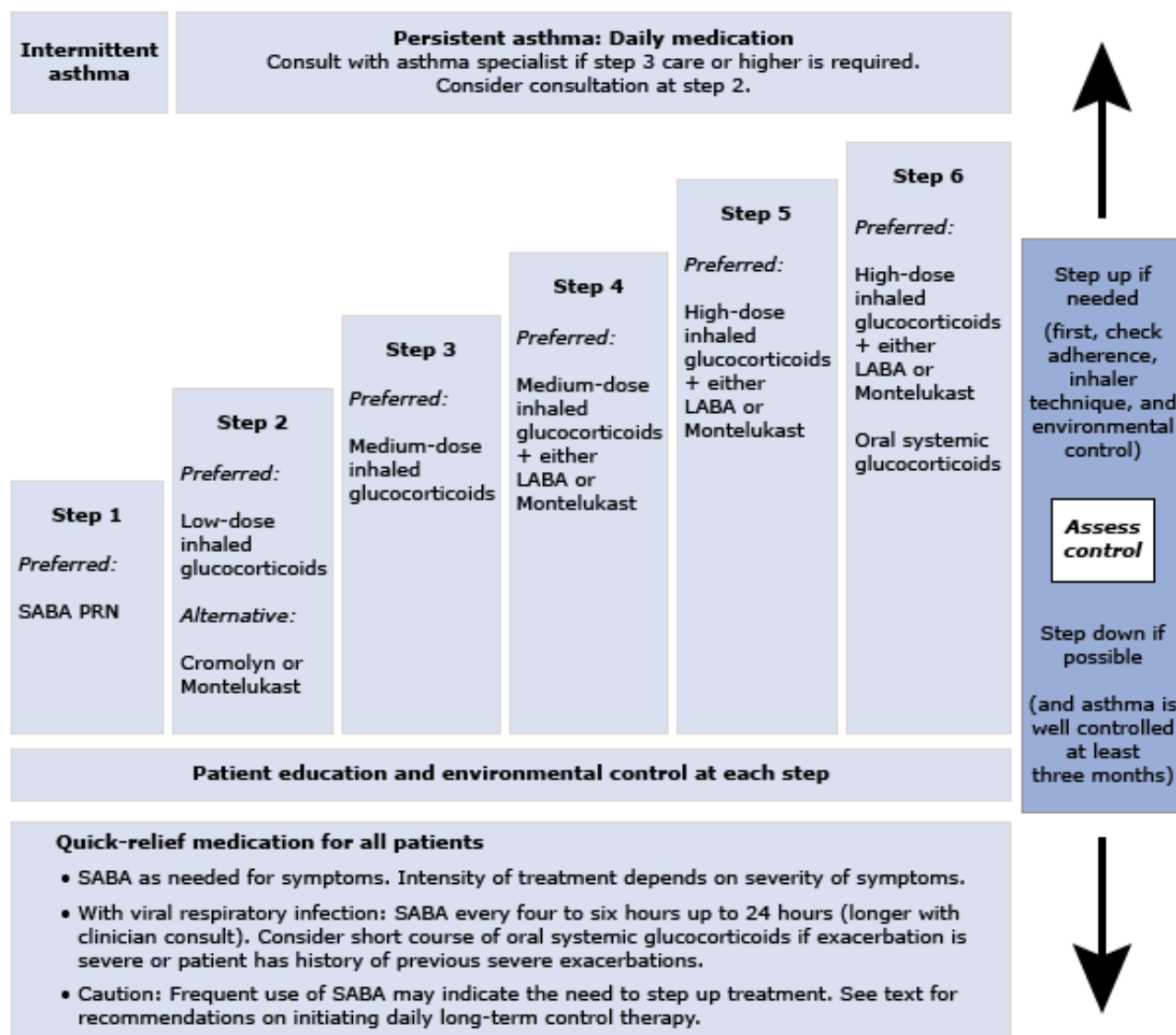
Avaliação da gravidade e iniciar a terapêutica em crianças que não estão actualmente a tomar medicação de controle a longo prazo. A abordagem gradual é destinado a auxiliar, e não substituir, a tomada de decisão clínica necessária para atender às necessidades individuais dos pacientes. Nível de gravidade é determinado por imparidade e risco. Avaliar domínio comprometimento por Sensibilidade / cuidador do paciente das duas a quatro semanas e espirometria anteriores. Atribuir gravidade para a categoria mais grave na qual qualquer recurso ocorre. Actualmente, os dados são insuficientes para correlacionar frequências de exacerbações com diferentes níveis de gravidade da asma. Em exacerbações gerais, mais frequentes e intensas (por exemplo, requerem cuidados urgentes e marcação, hospitalização ou internação em UTI) indicam maior gravidade da doença subjacente. Para fins de tratamento, os pacientes que tinham ≥ 2 exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais no ano passado pode ser considerado o mesmo que os pacientes que têm asma persistente, mesmo na ausência de níveis de imparidade compatíveis com asma persistente.

BEI: broncoespasmo induzido pelo exercício; FEV₁ : volume expiratório forçado no primeiro segundo; CVF: capacidade vital forçada; UTI: unidade de terapia intensiva.

Reproduzido de: National Heart, Sangue, Pulmão e Instituto Painel de Especialistas Relatório 3 (EPR 3): Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Asma. NIH Publicação no. 08-4051, de 2007.

Graphic 71181 Versão 9.0

Abordagem passo a passo para o gerenciamento de asma em crianças de 0 a 4 anos de idade



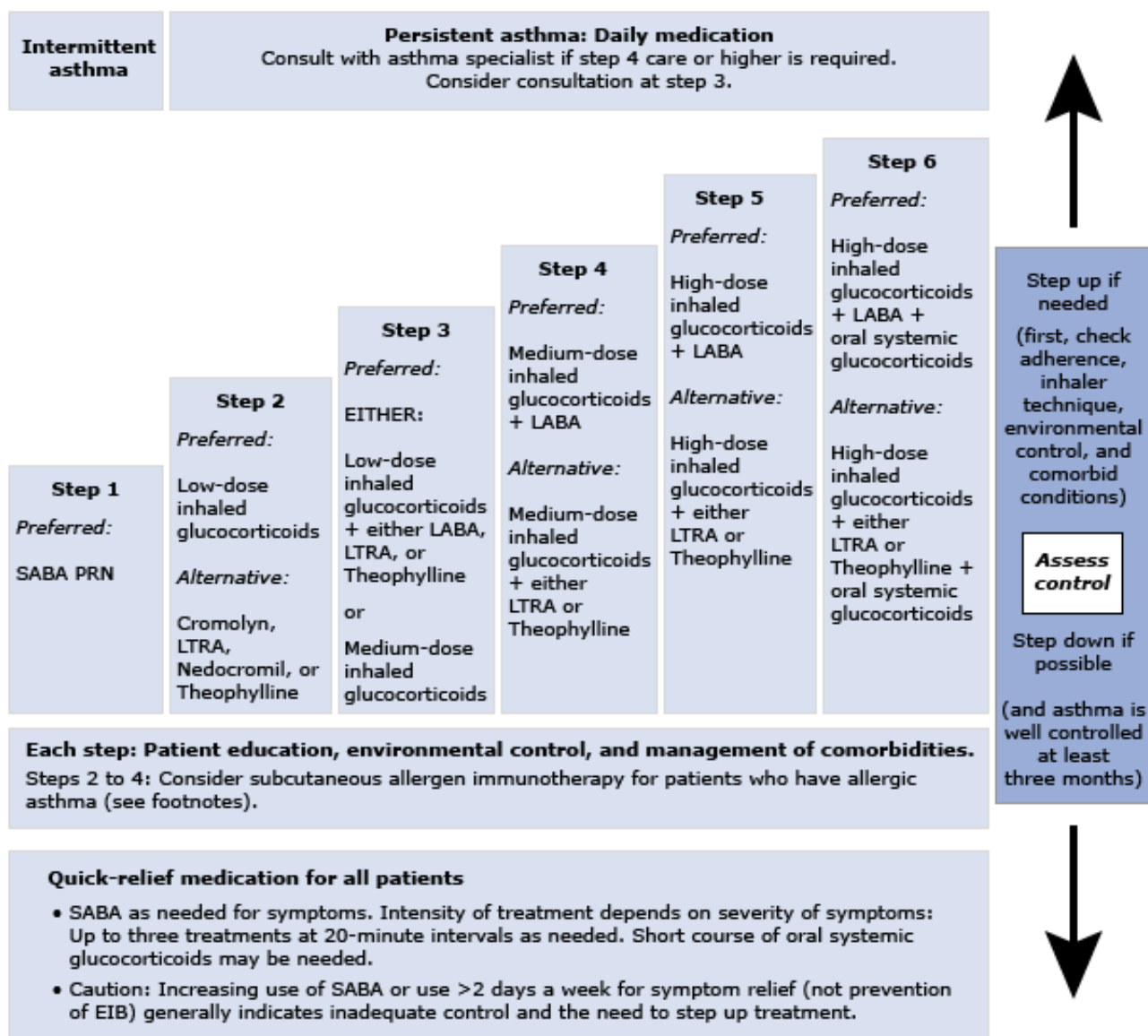
A abordagem gradual é destinada a auxiliar, e não substituir, a tomada de decisão clínica necessária para atender às necessidades individuais dos pacientes. Se o tratamento alternativo é usado e a resposta é inadequada, interrompa-o e use o tratamento preferido antes de avançar. Se claro benefício não é observada dentro de quatro a seis semanas e paciente / família técnica medicação e aderência são satisfatórios, considerar o ajuste da terapêutica ou diagnóstico alternativo. Estudos sobre crianças de 0 a 4 anos de idade são limitados. Passo 2 terapia preferido é baseada na evidência A. Todas as outras recomendações são baseadas na opinião de especialistas e extrapolação a partir de estudos em crianças mais velhas. **Em ordem alfabética é usado quando mais de uma opção de tratamento é listada dentro de qualquer terapia preferencial ou alternativo.**

SABA: inalado de curta ação beta₂ agonista; PRN: "quando necessário"; LABA: inalado beta de longa ação β₂ agonista.

Reproduzido de: National Heart, Sangue, Pulmão e Instituto Painel de Especialistas Relatório 3 (EPR 3): Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Asma. NIH Publicação no. 08-4051, de 2007.

Graphic 76669 Versão 9.0

Abordagem passo a passo para o gerenciamento de asma em crianças de 5 a 11 anos de idade



A abordagem gradual é destinada a auxiliar, e não substituir, a tomada de decisão clínica necessária para atender às necessidades individuais dos pacientes. Se o tratamento alternativo é usado e a resposta é inadequada, interrompa-o e use o tratamento preferido antes de avançar. A teofilina é uma alternativa menos desejável, devido à necessidade de monitorar os níveis de concentração de soro. Etapas 1 e 2 medicamentos são baseadas em evidências A. Passo 3 inalado glicocorticóides + terapia adjuvante e glicocorticóides inalatórios são baseadas em evidências B para a eficácia de cada tratamento e extrapolação de ensaios comparativos em crianças mais velhas e adultos. Ensaios comparativos não estão disponíveis para este grupo etário. Passos 4-6 são baseados na opinião de especialistas e extrapolação a partir de estudos em crianças mais velhas e adultos. A imunoterapia para as etapas 2-4 é baseada em evidências B para ácaros, pêlos de animais e pólenes. A evidência é fraca ou falta para moldes e baratas. A evidência é forte para a imunoterapia com alérgenos individuais. O papel da alergia na asma é maior em crianças do que em adultos. Os clínicos que administram imunoterapia deve ser preparado e equipado para identificar e tratar anafilaxia que pode ocorrer. **Em ordem alfabética é usado quando mais de uma opção de tratamento é listada dentro de qualquer terapia preferencial ou alternativo.**

SABA: inalado de curta ação beta₂ agonista; PRN: "quando necessário"; LTRA: antagonista do receptor de

leucotrieno; LABA: longa ação beta inalado 2 agonista; BEI: exercício de broncoespasmo induzido.

Reproduzido de: National Heart, Sangue, Pulmão e Instituto Painel de Especialistas Relatório 3 (EPR 3): Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Asma. NIH Publicação no. 08-4051, de 2007.

Graphic 67459 Versão 9.0

Avaliando o controle da asma e ajustar a terapia em crianças de 0 a 4 anos de idade

Componentes de controle		Classificação de controle de asma (0-4 anos de idade)		
		Bem controlada	Não é bem controlada	Muito mal controlada
Prejuízo	Sintomas	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana	Ao longo do dia
	Despertares noturnos	≤1 tempo / mês	> 1 vez / mês	> 1 vez / semana
	Interferência com a atividade normal	Nenhum	Algumas limitações	Extremamente limitada
	Curto-acting beta ₂ agonista utilização para o controle dos sintomas (não à prevenção de BEI)	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana	Várias vezes por dia
Risco	Exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais	0-1 / ano	2-3 / ano	> 3 / ano
	Efeitos adversos relacionados com o tratamento	Efeitos colaterais dos medicamentos podem variar em intensidade de nenhum a muito problemático e preocupante. O nível de intensidade não se correlacionam com níveis específicos de controle, mas deve ser considerada na avaliação global do risco.		
Ação recomendada para o tratamento		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter o tratamento atual. ▪ Seguimento regular a cada um a seis meses. ▪ Considere demitir-se se for bem controlada durante pelo menos três meses. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Step up (um passo) e ▪ Reavaliar em duas a seis semanas. ▪ Se nenhum benefício claro em quatro a seis semanas, considerar diagnósticos alternativos ou terapia de ajuste. ▪ Para efeitos secundários, considerar opções alternativas de tratamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considere curto curso de glicocorticóides sistêmicos via oral, ▪ Intensificar (1-2 passos) e ▪ Reavaliar em duas semanas. ▪ Se nenhum benefício claro em quatro a seis semanas, considerar diagnósticos alternativos ou terapia de ajuste. ▪ Para efeitos secundários, considerar

			opções alternativas de tratamento.
--	--	--	--

A abordagem gradual é destinada a auxiliar, e não substituir, a tomada de decisão clínica necessária para atender às necessidades individuais dos pacientes. O nível de controle é baseada na deficiência ou risco categoria mais grave. Avaliar domínio comprometimento por Sensibilidade do cuidador do anterior duas a quatro semanas. Avaliação dos sintomas por períodos mais longos devem reflectir uma apreciação global, tais como averiguar se a asma do paciente é melhor ou pior desde a última visita. Actualmente, não existem dados suficientes para corresponder à frequência das exacerbações com diferentes níveis de controle da asma. Em exacerbações gerais, mais frequentes e intensas (por exemplo, requerem cuidados urgentes e marcação, hospitalização ou internação em UTI) indicam o controle da doença mais pobres. Para fins de tratamento, os pacientes que tiveram ≥ 2 exacerbações que requerem glucocorticóides sistémicos orais no ano passado pode ser considerado o mesmo que os doentes que não têm bem controlados asma, mesmo na ausência de níveis de comprometimento consistentes com a asma não é bem controlada.

passo Antes -se na terapia: - Rever a adesão à medicação, técnica de inalação, e controle ambiental. - Se uma opção de tratamento alternativo foi usado em uma etapa, interrompa e usar o tratamento preferido para essa etapa.

BEI: broncoespasmo induzido pelo exercício; UTI: unidade de terapia intensiva.

Reproduzido de: National Heart, Sangue, Pulmão e Instituto Painel de Especialistas Relatório 3 (EPR 3): Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Asma. NIH Publicação no. 08-4051, de 2007.

Graphic 78.322 Versão 7.0

Avaliando o controle da asma e ajustar a terapia em crianças de 5 a 11 anos de idade

Componentes de controle		Classificação do controle da asma (5 a 11 anos de idade)		
		Bem controlada	Não é bem controlada	Muito mal controlada
Prejuízo	Sintomas	≤2 dias / semana, mas não mais do que uma vez em cada dia	> 2 dias / semana ou várias vezes em ≤2 dias / semana	Ao longo do dia
	Despertares noturnos	≤1 tempo / mês	≥2 vezes / mês	≥2 vezes / semana
	Interferência com a atividade normal	Nenhum	Algumas limitações	Extremamente limitada
	Curto-acting beta ₂ agonista utilização para o controle dos sintomas (não à prevenção de BEI)	≤2 dias / semana	> 2 dias / semana	Várias vezes por dia
	A função pulmonar			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FEV₁ ou pico de fluxo ▪ FEV₁/FVC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ > 80 por cento predito / melhor marca pessoal ▪ > 80 por cento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 60 a 80 por cento previu / melhor marca pessoal ▪ 75 a 80 por cento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <60 por cento predito / melhor marca pessoal ▪ <75 por cento
Risco	Exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais	0-1 / ano	≥2 / ano (ver nota)	
		Considere gravidade e intervalo desde a última exacerbação		
	Redução do crescimento de pulmão	A avaliação requer a longo prazo follow-up		
	Efeitos adversos relacionados com o tratamento	Efeitos colaterais dos medicamentos podem variar em intensidade de nenhum a muito problemático e preocupante. O nível de intensidade não se correlacionam com níveis específicos de controle, mas deve ser considerada na avaliação global do risco.		
Ação recomendada para o tratamento		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter a etapa atual. ▪ Acompanhamento regular a cada 1-6 meses. ▪ Considere demitir-se se for bem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Passo até, pelo menos, um passo e ▪ Reavaliar em duas a seis semanas. ▪ Para efeitos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considere curto curso de glicocorticóides sistêmicos via oral, ▪ Intensifique 1-2 etapas, e

	controlada durante pelo menos três meses.	secundários, considerar opções alternativas de tratamento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reavaliar em duas semanas. ▪ Para efeitos secundários, considerar opções alternativas de tratamento.
--	---	--	---

A abordagem gradual é destinada a auxiliar, e não substituir, a tomada de decisão clínica necessária para atender às necessidades individuais dos pacientes. O nível de controle é baseada na deficiência ou risco categoria mais grave. Avaliar domínio comprometimento por Sensibilidade do paciente / cuidador do anterior duas a quatro semanas e pela espirometria / ou medidas de pico de fluxo. Avaliação dos sintomas por períodos mais longos devem reflectir uma apreciação global, tais como averiguar se a asma do paciente é melhor ou pior desde a última visita. Actualmente, não existem dados suficientes para corresponder à frequência das exacerbações com diferentes níveis de controle da asma. Em exacerbações gerais, mais frequentes e intensas (por exemplo, requerem cuidados urgentes e marcação, hospitalização ou internação em UTI) indicam o controle da doença mais pobres. Para fins de tratamento, os pacientes que tinham ≥ 2 exacerbações que requerem glicocorticóides sistêmicos orais no ano passado pode ser considerado o mesmo que os pacientes que têm asma persistente, mesmo na ausência de níveis de imparidade compatíveis com asma persistente. **Antes de acelerar em terapia:** - Revisão adesão à medicação, técnica de inalação, controle ambiental, e comorbidades. - Se uma opção de tratamento alternativo foi usado em uma etapa, interrompa e usar o tratamento preferido para essa etapa.

BEI: broncoespasmo induzido pelo exercício; FEV₁ : volume expiratório forçado em 1 segundo; CVF: capacidade vital forçada; UTI: unidade de terapia intensiva.

Reproduzido de: National Heart, Sangue, Pulmão e Instituto Painel de Especialistas Relatório 3 (EPR 3): Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Asma. NIH Publicação no. 08-4051, de 2007.


Graphic 64986 Versão 9.0

Infância Asthma Control Teste para crianças de 4 a 11 anos





Have your child complete these questions.

1. How is your asthma today?





SCORE

				<input type="checkbox"/>
Very bad ①	Bad ②	Good ③	Very good ④	





2. How much of a problem is your asthma when you run, exercise, or play sports?

				<input type="checkbox"/>
It is a big problem. I cannot do what I want to do. ①	It is a problem and I do not like it. ②	It is a little problem, but it is okay. ③	It is not a problem. ④	

3. Do you cough because of your asthma?

				<input type="checkbox"/>
Yes, all of the time. ①	Yes, most of the time. ②	Yes, some of the time. ③	No, none of the time. ④	

4. Do you wake up during the night because of your asthma?

				<input type="checkbox"/>
Yes, all of the time. ①	Yes, most of the time. ②	Yes, some of the time. ③	No, none of the time. ④	

Please complete the following questions on your own

5. During the last four weeks, how many days did your child have any daytime asthma symptoms?

⑤	④	③	②	①	①	<input type="checkbox"/>
Not at all	1 to 3 days	4 to 10 days	11 to 18 days	19 to 24 days	Everyday	

6. During the last four weeks, how many days did your child wheeze during the day because of asthma?

⑤	④	③	②	①	①	<input type="checkbox"/>
Not at all	1 to 3 days	4 to 10 days	11 to 18 days	19 to 24 days	Everyday	

7. During the last four weeks, how many days did your child wake up during the night because of asthma?

⑤	④	③	②	①	①	<input type="checkbox"/>
Not at all	1 to 3 days	4 to 10 days	11 to 18 days	19 to 24 days	Everyday	

TOTAL

Reproduzido com permissão de: Liu AH, Zeiger R, Sorkness C, et al. Desenvolvimento e validação de corte transversal do Teste de Controle da Asma na Infância. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 119: 817. Copyright © 2007 Elsevier.

Graphic 81.872 Versão 6.0

Divulgações

Disclosures

Divulgação: **Gregory Sawicki, MD, MPH** nada a revelar. **Kenan Haver, MD** nada a revelar. **Robert A Wood, MD** Grant / Investigação / Clínica Apoio Julgamento: DBV [Alergia alimentar]. Consultor / Advisory Boards: Sanofi [A alergia alimentar (epinefrina)]; Stallergenes [A rinite alérgica (Sweet vernal / pomar / perene centeio / timothy / Kentucky Blue Grass pólen misturado extrato de alérgeno - via sublingual)]. **Gregory Redding, MD** nada a divulgar. **Elizabeth tepas, MD, MS** nada a revelar. Colaborador divulgações são revisadas para conflitos de interesse por parte do grupo editorial. Quando encontrado, estes são abordados por habilitação por meio de um processo de revisão multi-nível, e através de requisitos para referências a serem fornecidas para suportar o conteúdo. Apropriadamente conteúdo referenciado é exigido de todos os autores e devem estar em conformidade com as normas UpToDate de prova.

Conflito de política de juros